

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **88120439.0**

(51) Int. Cl.⁵: **C21D 8/02, B23K 20/08, B32B 15/01**

(22) Anmeldetag: **07.12.88**

(30) Priorität: **16.12.87 DE 3742539**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.89 Patentblatt 89/25

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.07.90 Patentblatt 90/27**

(71) Anmelder: **Thyssen Stahl Aktiengesellschaft**
Kaiser-Wilhelm-Strasse 100
D-4100 Duisburg 11(DE)

(72) Erfinder: **Pirchner, Hans, Dr. Ing.**
Elsenbornerweg 38
D-4330 Mülheim(DE)
Erfinder: **Kawalla, Rudolf, Dipl.-Ing.**
Schwarzwaldstrasse 18
D-4200 Oberhausen 12(DE)
Erfinder: **Sussek, Gerd, Dr. Ing.**
Stockweg 94
D-4330 Mülheim/Ruhr(DE)
Erfinder: **Wilms, Walter, Dipl.-Ing.**
Herrenwiese 18
D-4100 Duisburg 11(DE)
Erfinder: **Wolpert, Waldemar, Dipl.-Ing.**
Heisterbusch 79
D-4220 Dinslaken(DE)

(74) Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack**
Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(54) **Verfahren zur Herstellung von plattiertem Warmband.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von plattiertem Warmband, bei dem eine Stahlbramme mit einer Auflage aus einem korrosionsbeständigen Werkstoff versehen und der entstandene Verbundkörper anschließend warmgewalzt wird,

Die Erfindung umfaßt folgende Maßnahmen:

a) als Stahlbramme wird ein niedriglegierter Stahl (Grundwerkstoff) mit einem Kohlenstoffgehalt bis 0,25 Gew.-% eingesetzt,

b) als Aufagewerkstoff werden nichtrostende, insbesondere nichtrostende austenitische, Stähle sowie Knetlegierungen auf Nickelbasis eingesetzt,

c) die Stahlbramme und der Aufagewerkstoff werden durch Sprengplattieren miteinander verbunden,

d) der erzeugte Verbundkörper wird auf Walz-

temperatur erhitzt,

e) der auf Walztemperatur erhitzte Verbundkörper wird in einer Warmbandstraße mit hoher Stichabnahme von $\phi > 0,10$ bis auf ein Viertel der Ausgangsdicke vorgewalzt und anschließend auf die Warmband-Enddicke fertiggewalzt,

f) wobei die Walzendtemperatur im Bereich über 900°C liegt,

g) das plattierte Warmband wird einer Kühlung mit einer Abkühlgeschwindigkeit im Kern von $\geq 8^\circ\text{C/s}$ unterzogen

h) auf eine Abkühltemperatur von $< 650^\circ\text{C}$,

i) sowie nach Abkühlung in diesen Temperaturbereich gehaspelt und auf Raumtemperatur abgekühlt.

EP 0 320 773 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 12 0439

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	US-A-4 178 417 (ODA et al.) * Zusammenfassung; Ansprüche 1,4 *	1,2,3,5 ,6,7,8, 9	C 21 D 8/02 B 23 K 20/08 B 32 B 15/01
Y,P	US-A-4 736 884 (TSUYAMA et al.) * Ansprüche 1,5 *	1,2,3,5 ,6,7,8, 9	
A	US-A-3 489 618 (HOLTZMANN) * Ansprüche 1,2 *	1,2	
A,D	STAHL U. EISEN, Nr. 12, 1982, Seiten 619-624; H. PIRCHER et al.: "Plattiertes Grobblech in der Energietechnik - Eigenschaften und Anwendungen"		
A,D	DE-B-1 237 787 (E.I. DU PONT DE NEMOURS AND CO.)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			C 21 D B 32 B B 23 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26-03-1990	Prüfer WITTLAD U.A.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mchtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	